

# راه‌های پرورش تفکر انتقادی دانشجویان، چالشی بزرگ در آموزش بالینی پرستاری

جهانگیر مقصودی، شهرام اعتمادی‌فر\*، فریبا حقانی

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به اهمیت و نقش تفکر انتقادی در پرستاری به خصوص در عرصه‌های بالینی، چگونگی دستیابی به این هدف دارای اهمیت زیادی می‌باشد. لذا مدرسان پرستاری با چالش چگونگی کمک به دانشجویان خود جهت ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی خصوصاً در عرصه آموزش بالین، روبرو هستند. هدف از این مطالعه بررسی راه‌های پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان، و ارائه پیشنهاداتی در این زمینه می‌باشد.

**روش‌ها:** مقاله حاضر نوعی مطالعه مروری است که با جستجوی کتب و بانک‌های اطلاعاتی نظیر Iranmedex-Irandoc-magiran-SID-Pubmed-Ovid و... با استفاده از کلمات کلیدی «تفکر انتقادی»، «دانشجویان»، «آموزش بالینی» و «پرستاری» انجام شده است.

**نتایج:** پرستاران جهت ارائه خدمات و آموزش هدف‌مند نیازمند تفکر انتقادی هستند. رشد تفکر انتقادی مستلزم فراهم‌سازی بسترهای خاصی است. برای ایجاد بستر لازم جهت تفکر انتقادی، دانش، منش، اقتدار، آمادگی و تمرین لازم است. در صورت وجود نگرش و کسب دانش برای ارتقای تفکر انتقادی نیاز به مهارت وجود دارد. این مهارت‌ها شامل مهارت‌های عمومی تفکر انتقادی نظیر اتخاذ روش علمی، فرضیه‌سازی، حل مسأله، تصمیم‌گیری و مهارت‌های خاص تفکر انتقادی در موقعیت‌های بالینی است.

**نتیجه‌گیری:** تقویت حیطة شناختی، ایجاد انگیزه، تقویت حیطة عاطفی، ایجاد عدم تعادل، ایجاد فضایی برای کنش متقابل، برقراری توازن بین چالش و حمایت، تکالیف نوشتاری از جمله خلاصه‌های کوتاه (از نظر روش‌شناسی، خلاصه نمودن مطالب از جمله روش‌های آموزش تفکر انتقادی است)، نوشتن مقاله‌های تجزیه و تحلیلی کوتاه، تمرین حل مسأله با استفاده از رسانه جمعی، طرح تحقیقاتی و شبیه‌سازی مواردی هستند که در موقعیت‌های مختلف با تعدیل و تغییراتی می‌توان جهت رشد تفکر انتقادی دانشجویان استفاده نمود.

**واژه‌های کلیدی:** تفکر انتقادی، دانشجویان، آموزش بالینی و پرستاری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۱۱۱۰ تا ۱۱۲۰

## مقدمه

امروزه در تعیین اهداف تربیتی و فرایند آموزش، رویکردهای جدیدی مطرح شده است. یکی از بارزترین رویکردها توجه به تفکر است. صاحب‌نظران معتقدند که نخستین هدف تعلیم و تربیت بایستی پرورش انسان‌های

\* نویسنده مسؤول: شهرام اعتمادی‌فر (مری)، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. etemadifar@nm.mui.ac.ir  
جهانگیر مقصودی (مری)، گروه روانپرستاری و دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (maghsoudi@nm.mui.ac.ir)  
دکتر فریبا حقانی (استادیار)، گروه آموزش پزشکی مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (haghani@edc.mui.ac.ir)

این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۲۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۲/۲۰ پذیرش گردیده است.

مختلف، تمایز بین حقایق از عقاید، داوری درباره اعتبار منابع، تصمیم‌گیری درباره اعمال مختلف، تشخیص فرضیه‌های بیان نشده، تشخیص بیانات کلیشه‌ای و قالبی، تشخیص نظام‌های ارزشی و عقیدتی مختلف و طرح سؤال و پاسخگویی به آن از موارد تفکر انتقادی است (۵). این نوع تفکر، یک نوع فعالیت شناختی و تلاش سازمان یافته مغزی جهت درک و ارزیابی یافته‌ها و پدیده‌ها و روابط موجود بین آنها است که بر پایه مهارت‌هایی از قبیل استدلال، و تجزیه و تحلیل استوار بوده که فرد بر این اساس در نهایت به باور و عملکرد خاص خودش می‌رسد.

فوزارد (Fuzards) به نقل از دیویی عبارت «تفکر تاملی» (reflective thinking) را برای این فرایند به کار برده است. به نظر سایر اندیشمندان تفکر انتقادی عبارتست از تفکر تاملی و مستدل جهت تصمیم‌گیری در مورد آنچه اعتقاد داریم یا انجام می‌دهیم. طبق این دیدگاه، تفکر انتقادی فعالیتی عملی است که نیازمند خلاقیت و تشخیص فرضیات، سؤالات، گزینه‌ها، و راه‌های آزمودن است. پرستاران هر روز با موقعیت‌هایی روبرو می‌شوند که به منظور ارائه مراقبت پرستاری ایمن و شایسته، نیازمند تفکر انتقادی است (۷). استفاده از تفکر انتقادی در بالین و شرایط بالینی بسیار با ارزش است. تصمیم‌گیری بالینی نیازمند دانش کاربردی مناسب بالین، مهارت جمع‌آوری اطلاعات و دانش اختصاص دادن استراتژی‌ها جهت رفع مشکل مربوط به بیمار به صورت موثر است.

تصمیم‌گیری در رابطه با مراقبت‌های بیمار از نقش‌های مهم پرستاری است لذا تفکر انتقادی می‌تواند در تشخیص نیازهای بیمار و انتخاب بهترین اعمال و روش‌ها و اتخاذ تصمیم درست به پرستار کمک کند (۸ و ۹). تفکر انتقادی مهارت اندیشیدن است و به عنوان ابزار یادگیری است که دانشجویان را با هنر دلیل و منطق آموزش داده و آمادگی آنها را برای مواجهه با موقعیت‌های پویای خارج از کلاس

صاحب اندیشه و دارای «ذهن کاوشگر» باشد (۱). رشد و پرورش مهارت‌های فکری دانشجویان همواره در آموزش مسأله مهمی بوده است، به نحوی که متخصصان امور تربیتی بشدت از ناتوانی دانشجویان در امر تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده‌اند (۲). علاقه به توسعه توانایی تفکر انتقادی در محافل آموزشی، پدیده‌ای جدید نیست و منشاء چنین علاقه‌ای به مکتب افلاطون بر می‌گردد (۳). تفکر، تفکر تاملی و تفکر انتقادی سال‌های متمادی موضوع بحث مدرسان است (۴). تفکر انتقادی به معنی پرسیدن بوده، و از توانایی تجزیه و تحلیل کردن گرفته شده است. تفکر انتقادی توانایی فکری ارزنده‌ای است که فراگیران از طریق آن می‌توانند شنیده‌ها، خوانده‌ها، اندیشه‌ها و اعتقادات مختلفی را که در زندگی با آن روبرو هستند، ارزشیابی کنند و درباره آنها تصمیم‌های مختلفی بگیرند (۵). تفکر انتقادی یکی از مهارت‌های پیچیده یا تفکر سطح بالا است (۱) و به صورت‌های مختلفی تعریف شده است.

تفکر انتقادی رشد پیوسته و منطقی الگوهای استدلال را در بر می‌گیرد و به فرد کمک می‌کند تا حقیقت را جستجو کند. تفکر انتقادی همان تصمیم‌گیری دقیق و بازاندیشی برای رد یا قبول یا به تعویق انداختن قضاوت است (۶). توانایی و گرایش فرد برای سنجش نتایج امور و تصمیم‌گیری درباره آنها بر اساس شواهد، یا ارزشیابی نتایج از راه واریسی منطقی و منظم مسائل، شواهد و راه‌ها یا توانایی اخذ تصمیمات منطقی، از جمله تعاریف ارائه شده برای تفکر انتقادی هستند. بدیهی است که هدف از تفکر انتقادی همان تفکر اندیشمندانه است (۵).

به عبارت دیگر تفکر هنگامی انتقادی است که متفکر، بحث مورد نظر را به دقت تحلیل کند و دلایل و شواهد معتبر را استخراج نموده و به نتایج معتبر برسد (۷). توانایی فهم و تفسیر مسائل، تشخیص و تحلیل مسأله، تشخیص و کاربرد منطق، نتیجه‌گیری معقول از اطلاعات حاصل از منابع

کلمات، عبارات و مباحث را بررسی نمایند (۷). اطهری به نقل از ریستو، استربرگ و بانا (Risto, Sterberg & Bana) می‌نویسد که تفکر انتقادی را می‌توان از طریق تمرین و آموزش ارتقا داد (۱۱). هدف از آموزش تفکر انتقادی، تربیت انسان‌هایی است که از اغراض شخصی به دورند و در کار خود صراحت و دقت دارند (۱).

روش: مقاله حاضر نوعی مطالعه مروری است که با جستجوی کتب و بانکهای اطلاعاتی نظیر-Iranmedex Pubmed-Ovid-Irandoc-magiran-SID و... استفاده از کلمات کلیدی «تفکر انتقادی»، «دانشجویان»، «آموزش بالینی» و «پرستاری» انجام شده است.

### نتایج

ارائه یک برنامه درسی حاوی استراتژی‌های موثر یادگیری/تدریس که بتواند مهارت‌های تفکر انتقادی را پرورش دهد از چالش‌های پرستاری است. استفاده از تفکر انتقادی پرستاری را تربیت خواهد کرد که بتواند به امور و حوادث از دیدگاهی بنگرد که ریشه در تفکر روشمند و هدفمند دارد. این چالش، بسیار ساده به نظر می‌رسد اما برای کسانی که مسئول آموزش پرستاران آینده هستند وظیفه‌ای بسیار مشکل و پیچیده است (۷). بسیاری از کشورها در سراسر جهان در حال جستجوی روش‌های مناسبی جهت آموزش هستند تا بتوانند افراد و سیستم آموزشی خود را سازماندهی نمایند. این یک نیاز جهانی است که پرستاران تفکر انتقادی خود را ارتقا دهند تا بتوانند به افراد جامعه خدمات و آموزش هدفمند ارائه نمایند، قانون و سیاست را در سیستم‌های بهداشتی پیاده نمایند، تا نهایتاً یک طرح جامعه محور را به اجرا بگذارند. هم اکنون در دنیا سیستم‌های استخدامی افرادی را می‌پذیرند که بتوانند توانائی شناخت، حل مشکل با قدرت تصمیم‌گیری و تفکر خلاق را در زمینه‌های گوناگون داشته باشند (۱۲).

درس افزایش می‌دهد (۱۰). شعبانی به نقل از دیوئی می‌نویسد: ماهیت و ذات تفکر انتقادی «قضاوت معلق» یا «بدبینی سالم» (نقد سازنده) است (۱).

متفکران انتقادی نگرش‌های خاصی دارند که برای تفکر انتقادی حیاتی است. این افراد برای توسعه نگرش‌های خود (شامل استقلال در تفکر، ذهنیت منصفانه، بینش نسبت به خود محوری و جامعه محوری، تواضع، عدم قضاوت سریع، جرات، صداقت، پشتکار، انضباط، اعتماد به نفس در استدلال، علاقمندی به جستجو و کنکاش در تفکرات و احساسات، مسئولیت و اختیار، کنجکاوی، قبول خطر، انسجام فکری، خلاقیت و همدلی) تلاش می‌کنند (۹).

در اواخر سال ۱۹۸۰ معتبرترین تعریف تفکر انتقادی توسط گروهی از نظریه‌پردازان ارائه و توسط انجمن فلسفه امریکا منتشر شد. ویژگی‌های متفکر انتقادی عبارتند از: عادت کنجکاوی، آگاهی خوب، استدلال مطمئن، ذهن باز، انعطاف‌پذیر، منصف بودن در ارزیابی، صداقت در مواجهه با خطاهای شخصی، احتیاط در قضاوت، اراده

بررسی مجدد، شفاف بودن درباره مسأله، مرحله‌بندی موضوعات پیچیده، کوشا بودن در جستجوی اطلاعات مرتبط، داشتن عملکرد عقلانی در گزینش معیارها، تمرکز بر اکتشاف و اصرار بر نتایج هر چه دقیق‌تر متناسب با موضوع و برنامه. پرستاری نیز از این تعاریف برای تنظیم دیدگاه‌های خود در مورد این موضوع مهم استفاده نموده است (۷).

آنچه در سایر فهرست‌های ارائه شده در مورد تفکر انتقادی جلوه بیشتری دارد تأکید بر «قضاوت» به معنی کشف تناقض‌ها، به عنوان عنصر اصلی در تفکر انتقادی است. قضاوت کردن را با پنج ویژگی تفاوت قائل شدن، کشف کردن، تعبیر و تفسیر کردن، تشخیص دادن و تعیین کردن می‌توان متمایز ساخت (۱). اگر افراد بخواهند تفکر انتقادی داشته باشند بایستی پیش فرض‌ها، عقاید، گزاره‌ها، معانی، کاربردهای

باید همواره برای تشکیک و چالش آماده باشد. ظاهر فریبده دانش قبلی بزرگترین مانع است. گرایش انتقادی معمولاً مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد. افرادی که در بالای سلسله مراتب نظام آموزشی قرار دارند خود را تصمیم‌گیرنده می‌دانند و از افراد پایین سلسله مراتب صرفاً انتظار اجرا را دارند. در چنین شرایطی زمینه اندیشیدن انتقادی فراهم نمی‌گردد. تا زمانی که نمره عامل اقتدار معلم باشد نمی‌توان انتظار داشت زمینه رشد تفکر انتقادی در فراگیر فراهم گردد (۱).

اهمیت تفکر انتقادی در عرصه پرستاری، به عنوان علم و هنری که با تجربه انسان سر و کار دارد، کاملاً روشن است (۱۴). این نوع تفکر به عنوان جنبه مهمی از عملکرد حرفه‌ای در پرستاری، مامایی و بهداشت مورد توجه قرار گرفته و بویژه در عرصه بالینی، برای پرستاری امری حیاتی به شمار می‌آید (۱۵). به نحوی که آموزش تفکر انتقادی را مهم‌ترین کوششی می‌دانند که در آموزش پرستاری باید انجام گیرد (۱۶). مراقبت پرستاری، به ویژه در مورد بیمارانی که شرایط آنها قابل پیش‌بینی نیست، راه‌حل‌های منحصر به فرد و خلاقانه می‌طلبد. این راه‌حل‌ها را نمی‌توان به وسیله آموزش کلیشه‌ای به دانشجویان آموخت (۱).

تغییرات ایجاد شده در تکنولوژی و محیط کار، اهمیت تفکر انتقادی را نسبت به گذشته بیشتر کرده است (۱۷). پرستار در یک محیط پیچیده و با موجود پیچیده‌ای بنام انسان کار می‌کند پیشرفت‌های تکنولوژیک و انفجار دانش نیز وضعیت مراقبت را دگرگون ساخته است؛ لذا مهارت‌های تفکر پرستار بسیار مهم‌تر از توانایی انجام مهارت‌های روانی - حرکتی مربوط است. همچنین حوزه تصمیم‌گیری از مراقبت کنار تخت بیمار به فرایندهای تضمین کیفیت، فعالیت‌های تفویض شده، امور مشترک، مدیریت و اجرای نقش‌ها نیز سوق داده شده است. ارائه مراقبت از حوزه‌های ساختار

از تعریف و توصیف‌های مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که تفکر انتقادی در برگرفته چیزی فراتر از جنبه‌های هوشی و عملکرد فردی است به طوری که سایر جنبه‌ها نظیر ویژگی‌های عاطفی نیز آن را حمایت می‌کنند. برنامه‌های آموزش باید به گونه‌ای باشند که شرایط را جهت برقراری تفکر خلاق و عقاید فرهنگی و روابط اجتماعی و عمومی انسانی و غیر نژادپرستی فراهم سازد (۱۳). توسعه اشتیاق و مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان نیازمند بازنگری اعضای هیأت علمی در فلسفه تدریس است. کلاس معلم‌دار نمی‌تواند توسعه تفکر انتقادی را هدایت نماید. مسئولیت مدرس دانشگاه است که درباره نقش‌های معلم و دانشجو فکر کند و محیطی را خلق نماید که دانشجویان را توانمند سازد (۴). تفکر انتقادی یک اصل هدفدار و قضاوت خود تنظیم شده‌ای است که در آن از ابزارهای شناختی نظیر تغییر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، نتیجه‌گیری همانند توصیف یک علت، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، بررسی ملاک شناسی و البته به قرآینی که قضاوت پایه و اساس آنها است؛ استفاده گردیده است (۱۳). برای ایجاد بستر لازم جهت تفکر انتقادی، دانش، منش، اقتدار و آمادگی برای تمرین تفکر انتقادی لازم است (۱). از دیدگاه بعضی صاحب‌نظران تفکر انتقادی بیشتر نوعی منش است تا مهارتی خاص. این منش را «تردید منطقی» یا «معلق ساختن خردمندانه توافق» نامیده‌اند. یعنی آمادگی برای بررسی جایگزین‌ها، نه طرد بی چون و چرای همه چیز. فوزارد به نقل از واتسون و گلیرز می‌نویسد: تفکر انتقادی از سه عنصر تشکیل شده است که عبارتند از: نگرش، دانش و مهارت. متفکر انتقادی ابتدا باید نگرش یا تمایلی به مسأله داشته باشد و بپذیرد که مسأله نیاز به حل دارد. سپس دانش مربوط به مسأله را داشته باشد و نهایتاً مهارت‌های لازم برای به کار بردن و دستکاری این دانش در جریان فرایند حل مسأله را داشته باشد (۷). متفکر منتقد

یافته به حوزه‌های بدون ساختارتر سرپایی یا جامعه، گسترش یافته است که مهارت‌های تفکر انتقادی و توانمندیا در این حوزه‌ها حتی اهمیت بیشتری دارند (۴).

امروزه اکثر دانشگاه‌های دنیا در پی یافتن روش‌های آموزشی هستند که بتوانند موجب گسترش و ارتقای ظرفیت‌های تصمیم‌گیری بالینی، یادگیری مداوم و خودانگیز دانشجویان علوم پزشکی گردند (۱۸). پرستاران در کار حرفه‌ای خود بایستی توانمند شده و به دانشجویان پرستاری به عنوان اعضای با ارزش حرفه نگریسته شود. توانمندی پرستاران زمانی میسر می‌شود که مدرسان پرستاری اصول تفکر انتقادی را به عنوان زیربنای کار بالینی خود قرار دهند. دانشجویان بایستی مهارت‌های سطح بالا را در خود ایجاد کنند (۴). آنچه به طور مشهود پرورش تفکر انتقادی دانشجویان اهمیت بیشتری دارد این است که افراد در ضمن فعالیت‌های فکری، مهارت‌هایی را به دست آورند که آنها را قادر به هضم دانش جدید ساخته و در ارزیابی اطلاعات فراوانی که در کار با آن روبرو هستند یاری دهد (۱۹).

اعضای هیأت علمی پرستاری مقدار قابل توجهی از وقت خود را صرف طراحی تجاربی برای تسهیل یادگیری دانشجویان می‌کنند. آموزش پرستاری تحت تحولات وسیعی قرار گرفته و توجهات به چگونگی تدریس دانشجویان برای ارتقای تفکر انتقادی معطوف شده است. بنابراین مدرسان پرستاری به طور مداوم در حال جستجوی بهترین راه برای تدریس و توانمندسازی دانشجویان خود هستند. پرستاران به ویژگی‌ها و مهارت‌های سطح بالای تفکر انتقادی نیاز دارند چرا که با بیماران متعددی با نیازهای مشابه روبرو می‌شوند اما هر بیمار به این نیازها به طور متفاوتی پاسخ می‌دهد؛ بنابراین پرستاران بایستی از دانش کلی پایه پرستاری در هر موقعیت استفاده کنند و مراقبت منحصر به فرد موثر (متکی

به شواهد و مستندات علمی) را فراهم کنند نه این که از رویه‌های معمول پیروی نمایند. هر بیمار شایسته و سزاوار یک مراقب مجهز به تفکر انتقادی است (۴).

تفکر در خلاء صورت نمی‌گیرد و به هر شکل و هر نوعی که باشد به بستر و موقعیت نیاز دارد (۱). لذا بایستی ضمن حل مسائل پرستاری (به جای دادن پاسخ ساده صحیح) بر فرایندهای ذهنی که دانشجویان با آن درگیر هستند تأکید شود (۴). موقعیت عدم تعادل، انگیزه کنجکاوی و حس اعتماد از جمله عواملی است که در ایجاد شرایط تفکر نقش اساسی دارد. یکی از روش‌های درک و فهم تفکر و ماهیت آن درگیر شدن، اندیشیدن و آزمودن اندیشه در فرایند چالش‌های فکری برای دستیابی به مقاصد مختلف است. معلم باید با ایجاد عدم تعادل، فراگیران را به اندیشیدن تشویق کند و شیوه تفکر را به آنان بیاموزد (۱).

با توجه به اهمیت و نقش تفکر انتقادی در پرستاری به خصوص در عرصه‌های بالینی، چگونگی دستیابی به این هدف نیز دارای اهمیت است. مدرسان پرستاری با چالش نحوه کمک به دانشجویان جهت ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی، روبرو هستند (۴). تدریس و پرورش تفکر انتقادی در رشته‌های علمی مختلف باید به شیوه‌های مختلف صورت گیرد و نمی‌توان دستور العمل ثابتی برای آن ارائه داد. به طور کلی می‌توان گفت که مهارت‌های تفکر انتقادی هنگام بحث و تبادل اندیشه و حل مسأله به بهترین وجه پرورش می‌یابند (۱)؛ لذا ایجاد محیط‌های درسی که باعث تشویق بحث، پرسش و تعمق شوند، تفکر انتقادی را پرورش می‌دهند. توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان به طور قابل ملاحظه‌ای بر راهبردهای آموزشی تأکید می‌نماید. مدرسین می‌توانند با پرورش تفکر انتقادی دانشجویان ایجاد شرایط مطلوب یادگیری به جای انتقال اطلاعات، روش کسب تجربه را به دانشجویان بیاموزند. در این رابطه، سبک تفکر انتقادی مدرسین رابطه مثبتی با

استفاده از راهبردهای آموزشی دانشجویان داشته است (۲۰).

سبک تفکر انتقادی مدرسین و استفاده از راهبردهای آموزشی فعال در ارتقای تفکر انتقادی دانشجویان موثر بوده است. سخنرانی طوطی‌وار نمی‌تواند یادگیری را تضمین کند. دانشجویان بایستی فعالانه به اطلاعات مجذب شوند تا آنها را به علم تبدیل نمایند. بایستی طرح درس‌هایی تنظیم شوند تا وقتی دانشجو با محتوای نظری، عاطفی و روانی- حرکتی پرستاری درگیر می‌شود مهارت‌های تفکر انتقادی (شناختی) و اشتیاق به تفکر انتقادی (عاطفی) تسریع شود. اگر دانشجویان پرستاری می‌خواهند در پرستاری موفق باشند بایستی همدلانه و توانمند بوده و قادر باشند درباره هر موقعیتی تفکر انتقادی داشته باشند (۴).

معلم‌ان باید بیشترین فرصت را برای تقویت مباحثه و مناظره فراگیران فراهم کنند. دستیابی به تفکر انتقادی، ممارست، و تمرین در تجزیه و تحلیل را می‌طلبد (۲۱). تربیت دانشجویان پرستاری که از ویژگی و مهارت تفکر

انتقادی برخوردار باشند از طریق حصول شرایطی خاص امکان‌پذیر است. ابتدا بایستی تمام اجزای فرایند تدریس/یادگیری شامل برنامه درسی، استراتژی‌های تدریس/یادگیری و اقدامات ارزشیابی مورد بررسی قرار گیرد. اگر آموزش پرستاری برنامه درسی جامع و موثری را اجرا کند، استراتژی‌های تدریس/یادگیری مفیدی را برای تدریس تفکر انتقادی به کار گیرد و اقدامات ارزشیابی مناسبی را به کار ببرد، آنگاه دانشجویان مطمئن خواهند شد که در حال فراغت از تحصیل مهارت تفکر انتقادی را دارا خواهند بود (۷).

مدرس بایستی یادگیری را تسهیل کند نه اینکه معلم محتوا باشد (۴). داشتن چنین رویکردی را نظریه‌های یادگیری شناختی، فراشناختی و سازندگی حمایت می‌کنند. به اعتقاد شناخت‌گرایان، موقعیت یادگیری یکی از مهم‌ترین عوامل در

فرایند یادگیری است. از دید فراشناختی، فراگیر بایستی بر فرایندهای ذهنی خود نظارتی فعال داشته باشد و فعالیت‌های ذهنی خود را تنظیم و بازسازی نماید. نظریه سازندگی نیز که ریشه در تفکر شناختی دارد و بر اصل خطاپذیری معرفت‌شناسی استوار است؛ انسان را، خلاق و سازنده معرفت در فرایند تجربه می‌داند. نظریه‌پردازان سازندگی معتقدند که مجریان برنامه درسی باید موقعیتی فراهم کنند که فراگیران در آن از طریق مباحثه استدلالی که عمل تعامل و تحلیل را تسریع می‌کند، به تفکر انتقادی بپردازند.

مطابق چنین اندیش‌های، راهبردهای یادگیری مشارکتی و حل مسأله، مطلوب‌ترین روش برای کسب معرفت هستند. تأکید بر فرایند ساخت دانش به جای تولید، پرورش اعمال متفکرانه، آموزش و یادگیری مشارکتی، توجه به فراشناخت و خود-تنظیمی فراگیران در یک محیط غنی و معتبر حل مسأله همواره در مرکز ثقل رویکرد سازندگی قرار دارد (۲۱و ۵). رابطه معلم و دانشجو بایستی یک رابطه «کاری» با شرایط مساوی باشد. معلم بایستی هنگام ارائه محتوا، تفکر انتقادی را به نمایش بگذارد (۴). در هر موقعیتی در پرستاری، دانشجویان بایستی به این شناخت برسند که مسأله‌هایی وجود دارد و ارزش حل کردن دارد (۷)؛ و معلم جهت ارتقای توانمندی دانشجو بایستی به همکاری و کمک دانشجو ارج نهد، ابراز نظرات توسط دانشجو را تشویق کند، اشتباهات را ضمن حفظ شان و احترام دانشجو گوشزد نماید (۴).

معلم‌ان بایستی از استراتژی‌های یاددهی- یادگیری استفاده کنند که نگرش کنجکاوی و مراقبت را بر انگیزد. از ابتدای آموزش پرستاری، معلم دانشجو را با مسائل مراقبت سلامتی روبرو نموده و نیاز به مداخله جهت حل آنها را مطرح می‌سازد. تجارب بالینی فرصت‌هایی را برای دانشجو فراهم می‌کند تا مفاهیم مراقبت پرستاری را در یک موقعیت



کسب دانش، منتهی به تفکر انتقادی، راهنمایی شود (۷). همه این موارد تأکیدی بر یادگیری در محیط‌های واقعی است (۵). فوزارد (Fuzards) به نقل از اشتیناکر و بال (Schtinaker & Bal) یک طبقه‌بندی پنج مرحله‌ای، با سطوح متعدد در هر طبقه، را در آموزش ذکر می‌کند که به نظر می‌رسد هم با تدریس بالینی و هم با رشد تفکر انتقادی تناسب داشته باشد. این مراحل شامل مواجهه ساختن، مشارکت، عمل کردن (هویت‌یابی) درونی‌سازی و انتشار است.

مراحل درونی‌سازی و انتشار نیازمند تجارب بیشتر در اعمال پرستاری، بعد از فارغ التحصیلی از پرستاری است. در مرحله مواجهه، استراتژی‌هایی مثل راهنماهای مطالعه، آموزش به کمک رایانه، مطالعات موردی، بحث‌های گروهی و نوشتن، ابزارهای موثری در کاربرد مفاهیم محسوب می‌شوند. راهنما، اطلاعات اساسی مرتبط با موضوع را در اختیار دانشجو قرار می‌دهد و دانشجویان را برای پاسخ به سؤالات مربوط به موضوع هدایت می‌کند. استفاده از رایانه پردازش اطلاعات منطقی را تسهیل می‌کند. استفاده از مثال در مورد کاربرد مفاهیم در بالین، دانشجویان را تشویق می‌کند درباره چگونگی ارتباط مفاهیم با زندگی واقعی تفکر کنند (۷).

فعالیت‌های دانشجو در گروه‌های کوچک، ضمن یادگیری از دیگران، مهارت‌های تفکر شخصی را نیز توسعه می‌دهد (۵). در سطح دوم این طبقه‌بندی، دانشجویان با تجارب خود تعامل هدفمند دارند. تدریس/یادگیری در این مرحله نیازمند تفکر مداوم است. به عنوان مثال، نوشتن در مرحله مشارکت، نیازمند حرکت دانشجو به فراتر از مفاهیم اساسی و استفاده یا به کار بردن در یک موقعیت است. نوشتن، در این مرحله به دانشجو کمک می‌کند تا بداند که موقعیت‌های بیمار عین کتاب درسی نیستند بلکه دانشجو نیازمند گزینش مداخلات مناسب برای یک بیمار خاص است (۷).

«واقعی زندگی» به کار ببرد. این مواجهه با موقعیت‌های واقعی زندگی علائق دانشجویان برای ایجاد آگاهی اولیه از مسائل زیادی که بایستی حل شوند را، ارتقا می‌بخشد. استاد بالینی از طریق راهنمایی دانشجویان به پرسیدن سؤال، جستجوی پاسخ و ارزشیابی عوامل مختلف در ارائه مراقبت پرستاری، نقش بسیار مهمی در ایجاد نگرش اکتشافی دارد (۷). قرار گرفتن فراگیر در موقعیت حل مسأله موجب بهم خوردن تعادل برقرار شده میان فراگیر و محیط شده و این پدیده همان چیزی است که پیاژه آن را کلید رشد عقلانی یا تقویت ساختار شناختی می‌نامد. در این روش مهارت‌هایی هم چون مشاهده، مقایسه، سازمان‌دهی اطلاعات، تعیین و کنترل متغیرها، تدوین و آزمون فرضیه‌ها، تحلیل، استنباط، ارزشیابی و قضاوت تقویت می‌شود (۱ و ۲).

سازنده‌گرایان معتقد به شناخت موقعیتی و یادگیری موقعیتی هستند و می‌گویند «دانش و یادگیری را نمی‌توان از بافت یا موقعیتی که در آن یاد گرفته شده جدا کرد. به عبارت دیگر آنچه ما می‌آموزیم هم ماهیت اجتماعی دارد هم وابسته به زمینه است و هم به موقعیت خاصی که در آن موضوعی فراگرفته شده است بستگی دارد. همچنین ما نباید دانستن را از انجام دادن، یا آنچه آموخته شده است را از چگونگی آموخته شدن متمایز سازیم. با توجه به ویژگی‌های شناخت موقعیتی، انتقال یادگیری اتفاق نمی‌افتد مگر اینکه بکوشیم تا از روش‌هایی بنام تکالیف اصیل یا فعالیت‌های اصیل استفاده کنیم (۵).

روش تدریس، ابتدا، بایستی به طور نظام‌مند مراحل آمادگی، معرفی، تقویت و توسعه را طی کند. در مرحله دوم، روش تدریس بایستی بر عبور از معرفی تکلیف و توضیح مراحل به نمایش، کار عملی نظارت شده و نمایش توسط دانشجو متمرکز شود. در مرحله سوم این روش با موضوعات معمول ترکیب شود و در مرحله چهارم، دانشجو از طریق مراحل

فراوانی برای زدن جرقه‌های تصور و خلاقیت در موقعیت مورد بحث، فراروی فرد قرار می‌دهد. این شیوه تدریس - یادگیری، ویژگی دوم را تحت عنوان اهمیت زمینه در تفکر انتقادی مطرح و ارتقا می‌بخشد.

هیچ موقعیت پرستاری همانند دیگری نیست. وقتی دانش، بالین را هدایت می‌کند، همه اطلاعات بدست آمده از راه‌های تکمیلی را نیز در نظر می‌گیرد. استفاده دانشجویان از مذاکرات تاملی روزانه یک ابزار قوی برای تشویق تفکر در مورد تجارب و ارزیابی عملکرد خود و یا واکنش به تجربه است. برای ارتقای اثربخشی این روش، مربی بالینی بایستی رهنمودهای اختصاصی در مورد اطلاعات مورد مذاکره به دانشجو ارائه نماید. دانشجویان در آخرین مرحله نوشتن مذاکرات روزانه پیامدهای فرایند تامل را بررسی می‌کنند. استفاده از سؤال کردن یا روش محاوره ای سقراطی (پرسش و پاسخ) در تدریس، یک ابزار عالی در توسعه تفکر انتقادی است (۷). در سؤال‌هایی که از فراگیران پرسیده می‌شود هم «چه چیزی» و هم «چگونه و چرا» اتفاق افتاده است بایستی پرسیده شود (۵).

در مرحله هویت‌یابی، علاوه بر استراتژی‌هایی نظیر نوشتن، مطالعات موردی و یادگیری با رایانه، روش‌های یادگیری مسأله مدار، آزمون دفاعی، مناظره و نقد به کار می‌روند. در این مرحله دانشجویان مشارکت کنندگانی فعال در یادگیری بشمار می‌روند. وقتی تجربه جزء وجود دانشجو شد، تمایل به در میان گذاشتن آن با دیگران در او پدیدار می‌شود. در آزمون دفاعی، دانشجویان در مورد چرایی انتخاب یک گزینه مورد چالش بیشتری قرار می‌گیرند و بایستی تشخیص دهند که چه اصولی با این وضعیت خاص متناسب است. به کار بردن این استراتژی نیازمند تفکر، تامل و به عبارت دیگر نفوذ به سطوح عمقی موقعیت جهت آشکار ساختن پیش فرض‌های زیرین است. وقتی نقد یک مقاله یا سایر اثار را از دانشجو بخواهیم توانایی‌های

تنظیم و بکارگیری تکالیف نوشتاری موجب تحریک تفکر انتقادی و نوعی چالش فکری در فراگیر می‌شود. تکالیف نوشتاری کوتاه از تکالیف پیچیده و طولانی و آزمون‌های پایان ترم موثرتر است. آزمون‌های کوتاه، تمرین‌های حل مسأله و شبیه‌سازی‌های مختصر بیش از مقاله‌ها و آزمون‌هایی که هفته‌ها و ماه‌ها پس از انجام دادن به آنان عودت می‌شود، زمینه تفکر انتقادی را فراهم می‌کند (۱ و ۴). ایجاد فرصت‌های متعدد و متفاوت برای دانشجویان تا اندیشه‌ها را تحلیل، ارزیابی و تصمیم‌های منطقی اتخاذ نمایند، از نکات ویژه در آموزش تفکر انتقادی است (۵). استراتژی‌های دیگری نیز در سطح مشارکت مناسب هستند. حل مسأله تیمی، مذاکرات روزانه به صورت تاملی، یادگیری بر اساس حل مسأله و پرسیدن سؤال از جمله این استراتژی‌هاست (۱ و ۷). حل مسأله به عنوان یک فعالیت عالی ذهنی، یادگیری قاعده سطح بالاتر نام گرفته است. حل مسأله از پنج مرحله شامل تشخیص مسأله، تعریف هدف‌ها و بازنمایی مسأله، کشف راه حل مسأله عمل کردن به راه حل کشف شده و نگاه به عقب جهت ارزشیابی نتایج، تشکیل یافته است (۵).

استفاده از فعالیت‌های گروهی به عنوان تیم کاری فرصتی برای دانشجو فراهم می‌کند تا ضمن کار با دانشجویان در مورد اهداف و پیامدهای مشترک، دانش و ایده‌های خود را در میان بگذارد. داشتن اهداف و آموزش‌های واضح، در این مرحله بسیار مهم است. یکی از ویژگی‌های متفکر انتقادی استفاده از تصور و جستجوی راه‌های متفاوت جایگزین است (۷). جستجو برای یافتن راه حل، خود شامل مراحل و روش‌های مختلفی است که هر یک به تنهایی رشد تفکر انتقادی را میسر می‌سازد در این مرحله از روش‌های الگوریتم یا مراحل پیایی، و روش‌های تحلیل وسیله - هدف، استدلال قیاسی، و بارش مغزی، تحت عنوان روش‌های اکتشافی، استفاده می‌شود (۵). کار گروهی فرصت‌های



شیوه‌های یادگیری تفکر انتقادی (چگونگی حفظ انگیزه تفکر انتقادی، کسب ایده‌های جدید و چگونگی پردازش حوزه‌های جدید علم) (۹ و ۱۰) - ساختن مدل تفکر انتقادی (۲۲).

چرخه‌های یادگیری، استدلال بالینی و نقشه‌سازی مفهومی از دیگر عوامل موثر در پرورش تفکر انتقادی است. چرخه یادگیری از طریق کاربرد اصول نظریه یادگیری تجربی و همکارانه، تفکر انتقادی را رشد می‌دهد.

مفهوم استدلال بالینی به معنی تفکر خلاق، تاملی و هماهنگ درباره بیماران و مراقبت از آنهاست که شامل تفکر انتقادی نیز می‌شود (۹ و ۲۳).

نقشه‌سازی مفهومی نیز راهکاری برای رشد مهارت‌های تأملی است که باعث گسترش سطوح بالای تفکر می‌شود و به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری دانشجویان در زمان کوتاه‌تر می‌انجامد. نقشه‌سازی مفهومی به معنای سازمان‌دهی و ارتباط دادن اطلاعات به یکدیگر در راه‌های خاص و معنی دار است. طراحی و اجرای مراقبت از بیمار نوعی نقشه‌سازی مفهومی است (۲۴). با نگاهی به مدل تکامل قضاوت بالینی به خوبی می‌توان به ارتباط علم، تجربه، تفکر انتقادی، استدلال بالینی و قضاوت پرستاری پی برد (۹). در صورت وجود نگرش و کسب دانش برای ارتقای تفکر انتقادی نیاز به مهارت وجود دارد (۷ و ۱). این مهارت‌ها شامل مهارت‌های عمومی تفکر انتقادی نظیر اتخاذ روش علمی، فرضیه‌سازی، حل مسأله، تصمیم‌گیری و مهارت‌های خاص تفکر انتقادی در موقعیت‌های بالینی است. این مهارت‌های خاص شامل استدلال تشخیصی، تفسیر بالینی و تصمیم‌گیری بالینی است. مهارت‌های خاص تفکر انتقادی نیز در برگیرنده فرایند پرستاری است. فرایند پرستاری به عنوان یک روش نظام‌دار و منطقی برای برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی مراقبت‌های پرستاری با استفاده از فرایندهای سطوح بالای تفکر شامل حل مسأله و تصمیم‌گیری نیز هست (۹). دانشجویان برای کسب مهارت

ششگانه تفکر انتقادی دانشجو را تقویت کرده‌ایم. این توانایی‌ها عبارتند از شناخت و تعیین راه‌حل‌ها/نوآوری، تحلیل و تنظیم بحث‌ها، ساخت معنا، استفاده از دانش به عنوان زمینه، مذاکره کردن و تامل انتقادی بر روی افکار و اعمال خویش (۷).

## بحث و نتیجه‌گیری

تقویت حیطه شناختی، ایجاد انگیزه، تقویت حیطه عاطفی، ایجاد عدم تعادل، ایجاد فضایی برای کنش متقابل، برقراری توازن بین چالش و حمایت، تکالیف نوشتاری از جمله خلاصه‌های کوتاه (از نظر روش‌شناسی، خلاصه نمودن مطالب بهترین وسیله برای آموزش تفکر انتقادی است)، نوشتن مقاله‌های تجزیه و تحلیلی کوتاه، تمرین حل مسأله با استفاده از رسانه‌های جمعی، طرح تحقیقاتی و شبیه‌سازی مواردی هستند که در موقعیت‌های مختلف با تعدیل و تغییراتی می‌توان جهت رشد تفکر انتقادی دانشجویان استفاده نمود (۱ و ۴).

بر اساس نظریات مختلف ارائه شده می‌توان راهکارهای زیر را برای تدریس تفکر انتقادی ارائه نمود: ۱- تأکید بر عزت نفس فراگیر جهت حفظ جو مطمئن روانی ۲- گوش کردن با توجه به علائم کلامی و غیر کلامی دانشجو ۳- حمایت از تلاش‌های فراگیر و ایجاد تعادل بین حمایت از تلاش‌ها، چالش و اختلاف نظر با آنها ۴- انعکاس و نشان دادن آینه‌وار ایده‌ها و اعمال تفکر انتقادی ۵- برانگیختن فرد به تفکر انتقادی با حفظ تعدیل بین برانگیختن دانشجو و رد اعمال آنها ۶- تشویق دانشجویان به ارزشیابی مرتب فعالیت‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی جهت شناخت الگوهای رفتاری خود و کسب بینش ۷- کمک به دانشجویان برای خلق شبکه‌ها و شبکه‌سازی (گروه‌سازی) جهت بیان تجربیات، نگرش‌های و تجزیه و تحلیل آنها. ۸- توانایی و تمایل استاد به تفکر انتقادی ۹- کمک به دانشجو جهت فهم

- ۵- تشویق دانشجویان به نوشتن فعالیت‌ها و تجارب بالینی یک جزء مهم توسعه تفکر انتقادی است.
- ۶- استفاده از روش شاگردی-شناختی (apprenticeship) که به معنی کار کردن یادگیرنده غیر ماهر در کنار یک یادگیرنده ماهرتر از او است. زیرا باید تازه واردان به تدریج به سوی درگیری کامل و پیچیده با تکلیف یادگیری هدایت شوند.
- ۷- طراحی تجارب یادگیری متنوع و استفاده از راهبردهای یادگیری گوناگون.
- ۸- استفاده از سناریو و درام‌های اجتماعی
- ۹- استفاده از بازی‌ها و شوخ طبعی.
- ۱۰- تنظیم قراردادهای یادگیری
- ۱۱- استفاده از سایر ابزارها و روش‌ها نظیر پوستر، پورت فولیو، ایفای نقش، بسته‌های خودآموزی، ماژول‌های خود آموز، سمینارها و بیمار استاندارد (۱ و ۷ و ۹).
- نیاز به فرصت‌هایی برای کاربرد دانش در موقعیت‌های واقعی زندگی دارند. در پرستاری این واقعیت‌های واقعی زندگی در مراکز بالینی یافت می‌شوند. مراکز بالینی به هر مرکزی اطلاق می‌شود که دانشجویان به ارائه مراقبت از بیماران واقعی می‌پردازند. سازمان‌دهی تجربیات بالینی که حداکثر یادگیری را برای دانشجویان در بر داشته باشد، چالش همه مربیان و اساتید بالینی است. با این که هیچ راهی را نمی‌توان به عنوان بهترین راه تدریس بالینی تلقی کرد اما توجه به نکات ذیل می‌تواند اثربخشی تجارب بالینی را افزایش دهد (۷ و ۸).
- ۱- سؤال کردن توسط معلم بالینی، چراکه باعث تشویق دانشجویان به تفکر می‌شود.
- ۲- تشویق دانشجویان به آزمودن تفکرات خود. دانشجویان نیاز دارند تفکر کنند که کدامیک از راه‌ها بهتر است.
- ۳- توانمندسازی دانشجویان برای تفکر انتقادی.
- ۴- توجه خاص معلم بالینی به نقش الگو بودن خود

## منابع

- Shabani H. [Ravesh tadrise Pishrafteh]. Tehran: Samt.2004. [Persian]
- Khalili H, Babamohammady H, Hajiaghajani S. [The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies, on the stable learning of nursing students]. Koomesh. 2004; 5 (2): 53-62. [Persian]
- Johnson E. Context teaching and learning :What it is and why it is. London: Crown Press. 2002.
- Billings Diane M, Hulsted Judith A. Teaching in nursing A guide for faculty. St Luis: Saunders Co. 2009.
- saif A. [Ravanshenasi Parvareshi novin]. tehran. Agah. 2006. [Persian]
- Anajafi F , Zera'at Z, Soltan Mohammadi Z, Ghabchipour K, Kohan F. [Critical thinking skills of engineering and human sciences students] Educational Strategies Journal. 2009; 2 (1): 9-10. [Persian]
- Lowenstein A J, Bradshaw M J. Fuzards Innovative teaching Strategies in nursing. Boston: Jones & Bartlett Publishers. 2001.
- Hoseyne A, Salehi SH, Akhondzade k. [Tafakore enteghadi va tasmimgiri balini dar parastari]. Esfahan: entesharate daneshgahe olum pezheshki Esfahan. 2006. [Persian]
- Ranjbar H, Esmaeili H. [baressi mizane grayesh be tafakore enteghadi dar daneshjoyane prastari va mamaei va ertebate an ba vazeyate tahsili anan]. faslname daneshkade parastari va mamaei oromieh. 2006; 4(11): 10-17. [Persian]
- Hoseini A, Bahrami M. [Comparison of Critical Thinking between Freshman and Senior B.S. Students] Iranian Journal of Medical Education. 2002; 2 (2): 21-26. [Persian]
- Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammady H. [Evaluation of Critical Thinking Skills in Isfahan University of Medical Sciences' Students and Its Relationship with Their Rank in University Entrance Exam Rank]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9 (1): 5-12. [Persian]
- Bastable S B. Nurse as Educator. 2<sup>th</sup> ed. New york: Jones and Bartelett. 2003.
- Mangena A, Chabeli MM. Strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing

- education. Nurse Educ Today. 2005 May;25(4):291-298.
14. Daly WM. Critical thinking as an outcome of nursing education. what is it? Why is it important to nursing practice? J Adv Nurs. 1998 Aug;28(2):323-331.
15. Vaghar Seyyedini A, Vanaki Z, Taghi Sh, Molazem Z. [The Effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Nursing Students' Critical Thinking and Metacognition Skills]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 8(2): 333-340. [Persian]
16. Lindeman C. A vision for nursing education. Create Nurse Journal, 1996;2(1):5- 8.
7. Halpern DF. Teaching for critical thinking: helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. [Cited 2008 Jul 19]. Available from: <http://education.gsu.edu/ctl/FLC/Foundations/criticalthinking-Halpern.pdf>
18. Tagawa M. Physician self-directed learning and education. Kaohsiung J Med Sci. 2008;24(7): 380-385.
19. Vermunt JD. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenologic analysis. Higher education:1996;31:25-50.
20. JALALI SH, Poshneh K, Davaei M. [Baresi tasire maharathaye tafakore enteghadi modaresin dar estefade az rahbordhaye amozesh daneshjoo madar dar tadriss. Iranian journal of medical education. 2004;10:39-40. [Persian]
21. Mehr Mohammadi M. [bazandishie farayande yad dehi Yadgiri]. Tehran: Entesharate Madrese. 2009. [Persian]
22. Quinn FM. The principle and practice of nurse education. 4<sup>th</sup> ed. Cheltenham: Croom Helm Ltd. 2000.
23. Tavakoli Z, Hsanzahraei R, Rahimi M, salehi Sh, Abedi H. [Moghadamei bar Amoozesh Parastari]. Esfahan: Entesharate Daneshgahe Olum Pezeshki. 2003. [Persian]
24. Saif A. [Ravanshenasi Parvareshi]. Tehran: Agah. 2006. [Persian].

# Improving critical thinking of students: A great challenge in clinical nursing education.

Jahangir Maghsoudi<sup>1</sup>, Shahram Etemadifar<sup>2</sup>, Fariba Haghani<sup>3</sup>

## Abstract:

**Introduction:** With regards to the importance and role of critical thinking in nursing , especially in clinical setting, achieving this goal(improving critical thinking) is very important. So nursing teachers encounter with the challenge of how assisting their students for promoting the critical thinking skills especially in clinical setting. The aim of this study is investigating the ways of improving critical thinking in students and suggesting implications in this field.

**Methods:** This study is a review article has done by searching the books, Databases such as Iranmedex-Irandoc-Magiran-SID-Ovid-PubMed,... using key words such as 'critical thinking "Students", "clinical education" and "nursing" .

**Conclusion:** Nurses in goal- directed education need to critical thinking. For improving it, providing especial contexts is necessary. Achieving this goal necessitate knowledge , attitude, ability , preparedness and exercise. After the presence of this elements there is need skill to improving critical thinking. These skills include general critical thinking skills such as using scientific approach ,hypothesizing, problem solving ,decision making and especial critical thinking skills in clinical settings.

**Results:** Improving cognitive and affective domains ,motivating, developing imbalance and situations for interactions and balance between challenge and support , writing assignments such as short summary(approaching methodology , summarizing materials , is the way for critical thinking education)writing short analytical articles, problem solving exercises, using mass media research proposals and simulation are some ways, that in different situations by modifying and changing, can use for improving the students critical thinking.

**Key words:** Critical thinking, ,clinical education ,students, Nursing

## Address

<sup>1</sup> Jahangir Maghsoudi, Instructor, Department of Psychiatric Nursing & Ph.D Nursing Students, Nursing & Midwifery School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: maghsoudi@nm.mui.ac.ir

<sup>2</sup> (✉) Shahram Etemadifar, Instructor, Department of Medical Surgical nursing, Nursing & Midwifery School, Shahrekord University of Medical Sciences & Ph.D Nursing Students, Nursing & Midwifery School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: etemadifar@nm.mui.ac.ir

<sup>3</sup> Fariba Haghani, Assistant professor, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: haghani@edc.mui.ac.ir